

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl. H04B 1/38	(11) 공개번호 특2001-0047067
(21) 출원번호 10-1999-0051110	(43) 공개일자 2001년06월15일
(22) 출원일자 1999년11월17일	
(71) 출원인 사단법인 고등기술연구원 연구조합, 김덕중 대한민국 100-802 서울 중구 남대문로5가 526번지	
(72) 발명자 김성민 대한민국 120-132 서울특별시 서대문구 북가좌2동 311-10 윤현호 대한민국 431-082 경기도 안양시 동안구 호계2동 895번지 한마음 임광아파트 104동 704호	
(74) 대리인 이덕록	
(77) 심사청구 있음	
(54) 출원명 카메라 얼굴 정렬부를 가지는 휴대폰	

**요약**

본 발명은 휴대폰 구조의 변경을 통하여 즉 휴대폰에 얼굴 정렬 기준점을 형성함으로써 간단하게 카메라의 위치와 얼굴의 위치가 정렬되었음을 확인 할 수 있는 화상통신 휴대폰을 제공하기 위한 것으로서, 카메라의 위치와 얼굴의 위치가 정렬되도록 휴대폰 몸체에 얼굴 정렬 기준점을 구비하여, 상기 얼굴 정렬 기준점은 액정 화면 상단 바로 윗부분 중앙에 설치하고 휴대폰 몸체를 관통하는 구멍 형식으로 이루어져 반대편의 빛 또는 형상이 보일 때 정확하게 얼굴이 정렬됨을 알 수 있도록 이루어지거나, 상기 얼굴 정렬 기준점은 아닌 거울 또는 정반사 특성을 갖는 물체를 부착하여 자신의 얼굴이 카메라의 위치에 제대로 정렬되어 있음을 알 수 있도록 이루어진다.

**대표도**

도1

**색인어**

화상통신, 얼굴 정렬, 영상정보, 휴대폰

**명세서****도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 카메라 얼굴 정렬부를 가지는 휴대폰에 관한 사시도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

- 1 : 휴대폰 몸체
- 2 : 휴대폰 풀더 상판
- 3 : 얼굴 정렬 기준점
- 4 : 카메라
- 5 : 액정화면

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대폰에 관한 것으로서, 특히 화상통신 기능이 있는 휴대폰에서 휴대폰 몸체에 카메라와 얼굴을 정렬 시킬 수 있도록 얼굴 정렬 기준점을 구비하는 카메라 얼굴 정렬부를 가지는 휴대폰에 관한 것이다.

차세대 휴대용 단말기는 일반적인 음성신호 뿐만 아니라 영상신호 그리고 데이터 정보까지 포함된 구조로 진행되고 있으며, 이러한 서비스를 지원하기 위해 카메라가 탑재된 영상 전화기 구조를 갖게 된다.

이러한 영상 전화기는 카메라의 위치와 본인의 얼굴 위치를 정렬시키기 위하여 화면 안에 화면(Picture in Picture : PIP) 기능을 사용하여, 화면속에 나타나는 자신의 영상을 보고 카메라와 자신의 얼굴 위치를 변경하여 PIP의 화면이 보여주는 자신의 영상이 제대로 형성되어 상대방에게 전송되고 있는지 확인한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나 종래와 같이 카메라에 본인의 얼굴 위치를 정렬시키는 방식은, 음성압축/복원처리, 영상 압축/복원처리 그리고 데이터 처리를 위해 다양한 기능의 회로와 모뎀과 관련된 회로가 포함되는 영상 휴대 단말기에 있어서 화상 통신을 위해 회로를 추가해야 하므로 집적회로의 크기가 커지게 되고, 전력 소모가 크며, 원가 상승의 요인이 되는 문제점이 있다.

따라서, 본 발명은 상기한 문제점을 감안하여 안출한 것으로서, 휴대폰 구조의 변경을 통하여 즉 휴대폰에 얼굴 정렬 기준점을 형성함으로써 간단하게 카메라의 위치와 얼굴의 위치가 정렬되었음을 확인 할 수 있는 화상통신 휴대폰을 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 카메라의 위치와 얼굴의 위치가 정렬되었을 경우 역학적으로 반대편의 빛이 보이게 되어 얼굴이 카메라에 제대로 정렬되어 있음을 확인시켜 주기 위해 액정 화면 상단부의 구멍을 형성하여 구성된 특징이 있다.

또한 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 액정 화면 상단부에 거울 또는 정반사 특성을 갖는 물질을 부착하여 카메라에 얼굴이 제대로 정렬된 상태를 확인할 수 있도록 구성된 특징이 있다.

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 발명에 의한 카메라 얼굴 정렬부를 가지는 휴대폰은 휴대폰 몸체(1)의 상판(2)에 구비된 액정화면(5)과 카메라(4) 사이에 형성되는 카메라의 위치와 얼굴의 위치를 정렬할 수 있는 얼굴 정렬 기준점(3)으로 이루어진다.

상기 얼굴 정렬 기준점(3)은 액정 화면 상단 바로 윗부분 중앙에 설치되어, 반대편의 빛 또는 형상이 보여지도록 휴대폰 몸체(1)를 관통하는 구멍 형식으로 형성된다.

이때 구멍의 크기와 모양은 카메라와 얼굴간의 정렬됨을 보장하기 위한 관계가 있으므로 실험에 의해 가장 적당한 크기와 모양으로 결정한다.

그리고 관통구멍의 지름은 휴대폰 몸체(1) 전방에서 후방까지 일정하게 관통시키거나, 후방으로 갈수록 점점 좁아지도록 형성한다.

그리고 상기 얼굴 정렬 기준점(3)은 휴대폰 몸체가 비교적 두꺼운 플립형에도 적용할 수 있도록 액정 화면 상단부에 거울 또는 정반사 특성을 갖는 물체를 부착하여 일정 각도를 벗어난 상태에서는 자신의 얼굴 또는 반사광이 보이지 않도록 하여 간단하게 자신의 얼굴 위치와 카메라 위치를 정렬할 수 있도록 한다.

상기와 같이 구성된 상태에서 단말기 사용자가 화상 통신을 하고자 할 경우, 먼저 구멍형식으로 이루어진 얼굴 정렬 기준점(3)을 통하여 카메라에 본인의 얼굴 위치를 정렬하기 위하여, 단말기 사용자는 사용자 본인 얼굴을 카메라에 맞추기 위하여 구멍을 바라보며 반대편의 빛 또는 형상이 보여질 때 까지 얼굴의 각도, 위치 휴대폰과의 거리를 조절한다.

만약 반대편이 초록색의 벽면이 있다면, 구멍을 통하여 바라보았을 때 구멍안에 초록색이 보여지면 얼굴이 카메라의 위치에 제대로 정렬된 것으로 판단하면 된다.

마찬가지로 얼굴 정렬 기준점(3)에 거울 또는 정반사 특성을 갖는 물질이 부착된 경우, 단말기 사용자는 거울에 비춰지는 자신의 얼굴 또는 반사광을 보고 카메라에 비춰질 자신의 얼굴 각도 및 거리 등을 조절할 수 있다.

본 발명은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에 기재된 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것임은 물론이고 그와 같은 변경은 본 발명의 권리범위에 속함은 물론이다.

#### 발명의 효과

본 발명은 상술한 바와 같이, 간단하게 휴대폰에 형성된 얼굴 정렬 기준점을 보고 카메라에 얼굴의 위치를 정렬할 수 있으므로, PIP(화면속의 화면)와 같은 복잡한 프로그램으로 인한 회로가 추가가 불필요하고 이에 따라 제조 원가가 절감되는 효과가 있으므로 이동통신 단말기 제조 산업상 매우 유용한 발명인 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

사용자를 촬상하는 카메라를 가지며, 화상통신 기능을 구비하는 휴대폰에 있어서,

상기 카메라의 위치와 사용자의 위치를 정렬시킬 수 있도록 상기 카메라와 상기 사용자의 정렬여부를 알려주는 위치관계 알림수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 카메라 얼굴 정렬부를 가지는 휴대폰.

##### 청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 위치관계 알림수단은

카메라 근접 위치에 형성되고 휴대폰 몸체를 관통하는 구멍 형식으로 이루어져, 상기 휴대폰 몸체 반대편의 빛 또는 사물이 보일 때 정확하게 카메라와 피사체가 정렬됨을 알 수 있게 형성되는 것을 특징으로 하는 카메라 얼굴 정렬부를 가지는 휴대폰.

도면

도면 1

